

Real Decreto xxxx/xxxx /2019, de xx de xxxxx, sobre caracterización y registro de la maquinaria agrícola

La maquinaria agrícola constituye un medio de producción que se ha hecho imprescindible en la actividad agraria, dependiendo en muchos casos la rentabilidad de las explotaciones del buen empleo de los equipos mecánicos. En una agricultura respetuosa con el medio ambiente es necesario utilizar máquinas que en su diseño y fabricación se hayan tenido en cuenta una serie de requisitos mínimos, sin olvidar su equipamiento con una serie de dispositivos que minimicen el riesgo de accidente para sus usuarios y el resto de población.

Con estos fines, están en vigor una serie de disposiciones de distinto rango que con carácter general regulan los distintos equipos que intervienen en la mecanización agraria.

En cuanto a la seguridad vial, el Reglamento General de Vehículos, aprobado por Real Decreto 2822/1998, de 23 de diciembre, establece las definiciones y categorías de los vehículos, entre los que se incluyen los especiales agrícolas, y regula el procedimiento para su matriculación, exigiendo la inscripción previa en el Registro Oficial de Maquinaria Agrícola (ROMA), regulado mediante Real Decreto 1013/2009, de 19 de junio, sobre caracterización y registro de la maquinaria agrícola.

En este mismo sentido, el Real Decreto 750/2010, de 4 de junio, por el que se regulan los procedimientos de homologación de vehículos de motor y sus remolques, máquinas autopropulsadas o remolcadas, vehículos agrícolas, así como de sistemas, partes y piezas de dichos vehículos, será sin perjuicio de las competencias del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, la norma de referencia en lo que se refiere a la homologación de bastidores, cabinas y otros dispositivos de seguridad, así como de las potencias y prestaciones de funcionamiento y operaciones agrícolas.

En cuanto a la caracterización de los tractores y demás maquinaria agrícola automotriz, para la fijación de la potencia de los tractores agrícolas, se adoptan los mismos criterios que en la normativa europea, el Reglamento (UE) n.º 167/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de febrero de 2013, relativo a la homologación de los vehículos agrícolas o forestales, y a la vigilancia del mercado de dichos vehículos y de acuerdo con el Real Decreto 2028/1986, de 6 de junio, por el que se dictan normas para la aplicación de determinadas Directivas de la CEE, relativas a la homologación de tipo de vehículos automóviles, remolques y semirremolques, así como de partes y piezas de dichos vehículos, y sus modificaciones posteriores.

Asimismo, para el resto de maquinaria agrícola automotriz, en la determinación de la potencia, se adoptan los criterios del Real Decreto 2028/1986, de 6 de junio, y el Reglamento (UE) 2016/1628 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de septiembre de 2016, sobre los requisitos relativos a los límites de emisiones de gases y partículas contaminantes y a la homologación de tipo para los motores de combustión interna que se instalen en las máquinas móviles no de carretera, por el que se modifican los Reglamentos (UE) n.º 1024/2012 y (UE) n.º 167/2013, y por el que se modifica y deroga la Directiva 97/68/CE.

Por otra parte, es necesario cuantificar adecuadamente los censos de maquinaria que, según todos los estudios realizados, se encuentran claramente sobredimensionados, lo que produce disfunciones a la hora de articular medidas de mecanización agraria.

En otro orden de cosas, y con el fin de garantizar que los tractores agrícolas cuentan con los elementos de protección adecuados para garantizar la seguridad laboral, se considera conveniente establecer limitaciones en los cambios de titularidad de estas máquinas, motivados por la antigüedad y obsolescencia, y especialmente por la carencia de condiciones de seguridad para los operarios, como es la estructura de protección en tractores agrícolas, y por razones de falta de condiciones para permitir la protección ambiental durante el desarrollo de las labores agrícolas.

Todo ello obliga a actualizar las vigentes disposiciones sobre inscripción de maquinaria agrícola en los registros oficiales.

El título competencial del Estado para regular la materia contenida en este real decreto se encuentra, de forma prevalente, en el artículo 149.1.13ª de la Constitución Española, que atribuye al Estado la competencia exclusiva en materia de bases y coordinación de la planificación general de la actividad económica. Las únicas excepciones las constituyen el artículo 8 y el anexo V, que se dictan también al amparo de lo previsto en el artículo 149.1.23ª de la Constitución, que atribuye al Estado la competencia exclusiva en materia de legislación básica sobre protección del medio ambiente; y el capítulo II, que se dicta también al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.21ª de la Constitución, el cual otorga al Estado la competencia exclusiva en materia de tráfico y circulación de vehículos de motor.

El contenido del presente real decreto se ajusta a los principios contemplados en el artículo 129 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas. En concreto, cumple con los principios de necesidad y eficacia, pues se trata del instrumento más adecuado para garantizar que la normativa se aplica de un modo homogéneo en todo el territorio nacional, lo que garantiza el interés general, así como para adecuar la vigente normativa a la europea, al tiempo que se establecen las necesarias medidas de seguridad, calidad, y de caracterización de la maquinaria agrícola, suponiendo la mínima limitación de las actividades particulares necesaria para el cumplimiento de los fines de interés general en materia agrícola, ganadera o forestal, y de seguridad vial, garantizando al mismo tiempo la proporcionalidad de las medidas en él contenidas. También se adecua al principio de proporcionalidad, suponiendo la mínima limitación de las actividades particulares necesaria para el cumplimiento de los fines de interés general en materia agrícola, ganadera o forestal, y de seguridad vial, pues no existe otra alternativa menos restrictiva de derechos o que imponga menos obligaciones a los destinatarios. En cuanto a los principios de seguridad jurídica, transparencia y eficiencia, dicha norma se adecua a los mismos, pues es coherente con el resto del ordenamiento jurídico, se ha procurado la participación de las partes interesadas, y se han evitado cargas administrativas innecesarias o accesorias.

En la tramitación del presente real decreto se ha consultado a las comunidades autónomas y Ciudades de Ceuta y Melilla, y a las entidades representativas de los intereses de los sectores afectados.

También se ha sometido al procedimiento de información en materia de normas y reglamentaciones técnicas previsto en la Directiva (UE) 2015/1535 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de septiembre de 2015, por la que se establece un procedimiento de información en materia de reglamentaciones técnicas y de reglas relativas a los servicios de la sociedad de la información, regulado en el Real Decreto 1337/1999, de 31 de julio.

En su virtud, a propuesta del Ministro de Agricultura, Pesca y Alimentación, con la aprobación previa del Ministro de Política Territorial y Función Pública, y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día

DISPONGO:

CAPÍTULO I

Disposiciones generales

Artículo 1. *Objeto y fines.*

1. Constituye el objeto del presente real decreto el establecimiento de la normativa para caracterizar la maquinaria agrícola y para regular las condiciones básicas para la inscripción de

esta maquinaria en los Registros Oficiales de Maquinaria Agrícola de las comunidades autónomas.

2. Constituyen fines de este real decreto:

a) Caracterizar los tractores agrícolas y forestales, motocultores, tractocarros, maquinaria agrícola automotriz, portadores, la maquinaria agrícola remolcada y remolques agrícolas, tal como se definen en el Reglamento General de Vehículos, aprobado por Real Decreto 2822/1998, de 23 de diciembre, así como a las máquinas suspendidas acoplables a vehículo tractor, utilizados en la actividad agraria, con una especial atención a las prestaciones de funcionamiento y condiciones de seguridad y protección ambiental.

b) Impulsar el establecimiento de unas pruebas voluntarias de calidad basadas en la aplicación de determinados procedimientos técnicos para verificar la eficiencia energética, en su caso, y el cumplimiento de normas de diseño, de protección ambiental y de seguridad. Para ello, se creará una marca de calidad que certifique a aquellas máquinas agrícolas que cumplen con estas características.

c) Establecer una norma que coordine la inscripción de la maquinaria agrícola en los Registros Oficiales de Maquinaria Agrícola, en adelante ROMA, de los órganos competentes de las diferentes comunidades autónomas, y de acuerdo con el Real Decreto 750/2010, de 4 de junio, por el que se regulan los procedimientos de homologación de vehículos de motor y sus remolques, máquinas autopropulsadas o remolcadas, vehículos agrícolas, así como de sistemas, partes y piezas de dichos vehículos, y con el Reglamento General de Vehículos, aprobado por Real Decreto 2822/1998, de 23 de diciembre.

d) Mantener y mejorar la base de datos del parque de maquinaria agrícola que permita la elaboración de políticas de mecanización agraria y establecer procedimientos para el control de determinadas máquinas. Para ello, las comunidades autónomas deberán cargar las inscripciones realizadas en la aplicación informática facilitada por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

e) Facilitar el acceso a la información sobre las características de la maquinaria agrícola.

Artículo 2. *Ámbito de aplicación.*

1. Este real decreto será de aplicación a todos los tractores agrícolas y forestales, motocultores, tractocarros, maquinaria agrícola automotriz, portadores, a la maquinaria agrícola remolcada y remolques agrícolas, tal como se definen en el Reglamento General de Vehículos, aprobado por Real Decreto 2822/1998, de 23 de diciembre, así como a las máquinas suspendidas acoplables a vehículo tractor y carretillas de aplicación de productos fitosanitarios de más de 100 litros de capacidad. Todos ellos deberán estar dedicados a la actividad agraria, en el marco de una explotación agraria (agrícola, ganadera o forestal) o personas físicas o jurídicas que desarrollen la prestación de servicios agrarios.

Las comunidades autónomas decidirán sobre la inclusión en el ámbito de aplicación de este real decreto de aquellos terrenos productivos agrarios que no tengan la consideración de explotación agraria.

2. Se excluyen del ámbito de aplicación de este real decreto las máquinas clasificadas o definidas en su tarjeta de inspección técnica de vehículos como maquinaria para obras y servicios, los equipos utilizados en la industria agroalimentaria, las máquinas estacionarias y las máquinas portátiles llevadas a mano, que son aquellas que el operador transporta durante su utilización (con o sin ayuda de arnés), según la definición de la Guía de aplicación de la Directiva 2006/42/CE, de 17 de mayo de 2006, del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a las máquinas y por la que se modifica la Directiva 95/16/CE.

CAPÍTULO II

Caracterización de la maquinaria

Artículo 3. *Potencia.*

1. Las empresas responsables de la comercialización en el Reino de España de tractores y demás máquinas agrícolas equipadas con motor acreditarán las potencias de inscripción de estos vehículos

2. Se consideran potencias de inscripción la potencia neta nominal declarada y la potencia neta máxima del motor en kW según se especifica Reglamento (UE) 2016/1628 del Parlamento Europeo y del Consejo de 14 de septiembre de 2016, sobre los requisitos relativos a los límites de emisiones de gases y partículas contaminantes y a la homologación de tipo para los motores de combustión interna que se instalen en las máquinas móviles no de carretera, por el que se modifican los Reglamentos (UE) nº 1024/2012 y (UE) nº 167/2013, y por el que se modifica y deroga la Directiva 97/68/CE. alguna de estas dos potencias de inscripción deberá coincidir con la potencia del motor (P.2) a consignar en las tarjetas ITV según los anexos XI y XII del Real Decreto 750/2010, de 4 de junio.

Se aceptará la información indicada en los puntos 6.3.2.1.2 y 6.3.2.2.2 de la ficha de características de la homologación de tipo UE del tractor definida en el anexo I del Reglamento de Ejecución (UE) 2015/504 de la Comisión, de 11 de marzo de 2015, relativo a la ejecución del Reglamento (UE) nº 167/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que se refiere a los requisitos administrativos para la homologación y la vigilancia del mercado de los vehículos agrícolas y forestales.

3. Cuando el motor del tractor o de la máquina agrícola automotriz disponga de un sistema de gestión de potencia que, en determinadas situaciones de trabajo y de forma manual o automática, permita un aumento de la potencia del motor, las potencias de inscripción serán la nominal y la máxima del motor indicadas en el apartado 2, sin el sistema de gestión activado. No obstante, se podrán añadir los datos de las potencias del motor con el sistema de gestión activado, tanto en la documentación generada en el Registro de Maquinaria como en la información y publicidad señalada en el artículo 5.

Artículo 4. *Acreditación de la potencia.*

1. La potencia de inscripción se acreditará con la tarjeta ITV, cuyo modelo se incluye en los anexos correspondientes del Real Decreto 750/2010, de 4 de junio.

2. En los tractores de cadenas o en aquellos casos en los que la tarjeta ITV no refleje este parámetro, el fabricante o importador de la máquina remitirá a la Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, el informe de ensayo contemplado en el Real Decreto 2028/1986, de 6 de junio, por el que se dictan normas para la aplicación de determinadas Directivas de la CEE, relativas a la homologación de tipos de vehículos automóviles, remolques y semirremolques, así como de partes y piezas de dichos vehículos.

Artículo 5. *Información y publicidad.*

En toda documentación, información o publicidad del tractor o máquina agrícola automotriz deberá figurar la potencia de inscripción, en caracteres y lugar ostensible, al menos como los utilizados para expresar otras potencias.

Artículo 6. *Condiciones de seguridad.*

Con objeto de minimizar los riesgos tanto para sus usuarios como para la circulación vial, toda la maquinaria incluida en el ámbito de aplicación de este real decreto habrá de cumplir unos requisitos mínimos de seguridad, indicados a continuación:

a) En el caso de los tractores, deberán cumplir con el Real Decreto 2028/1986, de 6 de junio, y el Reglamento (UE) nº 167/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de febrero de 2013, relativo a la homologación de los vehículos agrícolas o forestales, y a la vigilancia del mercado de dichos vehículos.

La Subdirección General de Medios de Producción Agrícolas y Oficina Española de Variedades Vegetales autorizará previamente la inscripción de los tractores comercializados nuevos pertenecientes a un modelo determinado, expresando al menos su marca, denominación comercial, tipo, variante y contraseña de homologación.

Las solicitudes de autorización se presentarán de acuerdo con lo establecido en los artículos 14 y 66 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, ante la citada Subdirección, que tendrá un plazo de seis meses para resolver. En caso de que no se dictara y notificara resolución en dicho plazo, se entenderá concedida por silencio administrativo, sin perjuicio de la obligación de responder.

Contra la citada resolución cabrá interponer recurso de alzada en el plazo de un mes ante la Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios en los términos previstos en el artículo 112 y siguientes de la Ley 39/2015, de 1 de octubre.

b) El resto de máquinas agrícolas no contempladas en el Reglamento (UE) nº 167/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de febrero de 2013, cumplirán con lo dispuesto en el Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.

Artículo 7. *Estructuras de seguridad en caso de vuelco.*

1. Los tractores están obligados a ir equipados con un bastidor o cabina oficialmente homologados para reducir los daños al conductor/a en caso de vuelco, dependiendo de los criterios y requisitos recogidos en el Reglamento (UE) nº 167/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de febrero de 2013. Las fechas iniciales de la obligatoriedad de equipar estas estructuras de protección se recogen en el anexo I.

Para la inscripción de tractores, la Subdirección General de Medios de Producción Agrícolas y Oficina Española de Variedades Vegetales autorizará las estructuras de seguridad en caso de vuelco que se puedan equipar para cada modelo de tractor, expresando para dicha estructura su marca, modelo y la contraseña o número de homologación.

Las solicitudes de autorización se presentarán de acuerdo con lo establecido en los artículos 14 y 66 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, ante la citada Subdirección, que tendrá un plazo de seis meses para resolver. En caso de que no se dictara y notificara resolución en dicho plazo, se entenderá concedida por silencio administrativo, sin perjuicio de la obligación de responder.

Contra la citada resolución cabrá interponer recurso de alzada en el plazo de un mes ante la Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios en los términos previstos en el artículo 112 y siguientes de la Ley 39/2015, de 1 de octubre.

2. Aquellos tractores agrícolas cuya fecha de primera inscripción en el ROMA sea igual o superior a 40 años y que no dispongan de una estructura de protección homologada de acuerdo al apartado 1 anterior, no podrán realizar bajas por los motivos definidos en el artículo 17.3, letras a), c), e) y g). Se exceptúan los cambios de titularidad motivados por herencias.

3. No podrán inscribirse en el ROMA aquellos tractores agrícolas usados procedentes de otros Estados miembros carentes de estructura de protección homologada.

Artículo 8. Fases de emisiones contaminantes en vehículos usados procedentes de otros Estados Miembros o de importación.

No podrán registrarse aquellos tractores usados procedentes de otros Estados miembros de la Unión Europea cuya fecha de puesta en servicio en el país de origen sea anterior al 30 de junio de 2001 para evitar la incorporación a la agricultura española de maquinaria con altos niveles de emisiones contaminantes, es decir, aquéllos que no disponen de fase de emisiones asignada, de acuerdo con la normativa europea en vigor en esa fecha.

Del mismo modo, no podrán registrarse aquellas máquinas automotrices usadas procedentes de otros Estados miembros de la Unión Europea cuya fecha de puesta en servicio en el país de origen sea anterior al 31 de diciembre de 1998.

Si se trata de tractores y máquinas agrícolas automotrices usados procedentes de terceros países, deberán disponer de la previa homologación de tipo CE otorgada en cualquier Estado miembro de la Unión Europea, o solicitar, en otro caso, la correspondiente homologación al Ministerio de Industria, Comercio y Turismo de acuerdo con el Real Decreto 750/2010, de 4 de junio.

Artículo 9. Codificación de las máquinas agrícolas.

1. La Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación caracterizará, clasificará, según la norma UNE 68051-0:1988 «Tractores y maquinaria agrícola y forestal. Clasificación y terminología. Parte 0: clasificación detallada», y codificará todos los modelos de máquinas para facilitar su inscripción y procesado informático.

2. La relación de los modelos de tractores autorizados y clasificados, con su código correspondiente, así como de sus estructuras de protección, se difundirá a través de la página web del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

Artículo 10. Estación de Mecánica Agrícola (EMA).

La Estación de Mecánica Agrícola (EMA), dependiente de la Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, es un laboratorio oficial reconocido por la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) para la realización de los ensayos de los Códigos OCDE de los tractores agrícolas.

Para la caracterización y clasificación de la maquinaria agrícola, incluida en el ámbito de aplicación de este real decreto, la EMA contará con el apoyo técnico del Laboratorio Nacional de Referencia de Inspecciones de Equipos de Aplicación de Productos Fitosanitarios (LNR) y otros laboratorios.

Artículo 11. Las marcas de calidad.

El Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación establecerá marcas de calidad para tractores y máquinas agrícolas:

a) Tractores: de acuerdo a su clasificación según su eficiencia energética, determinada mediante la metodología desarrollada por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación y el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), recogida en el anexo V.

b) Otras máquinas agrícolas remolcadas y suspendidas: de acuerdo con las normas nacionales e internacionales y/o procedimientos de aplicación determinados por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, respecto de sus prestaciones, eficiencia agronómica, de seguridad y de protección ambiental. La aplicación de dichas normas y procedimientos se determinará mediante orden ministerial.

Tanto la clasificación energética de los tractores como la superación de las pruebas de prestaciones, de eficiencia agronómica, seguridad y protección ambiental, para otras máquinas agrícolas, quedará recogida en la inscripción en el ROMA de la correspondiente marca, modelo y variante. Estos tractores y máquinas ensayados se incluirán en los listados de máquinas agrícolas subvencionables en futuras convocatorias de ayuda de acuerdo a las bases reguladoras de la convocatoria.

Artículo 12. *Procedimiento para la obtención de las marcas de calidad.*

1. Registro de fabricantes o representantes. El Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación creará un registro en el que se deberán inscribir los fabricantes o sus representantes legales debidamente acreditados en España interesados en obtener las marcas de calidad.

2. Solicitud de ensayo. El fabricante o su representante legal en España presentará su solicitud junto con la información técnica necesaria para la verificación del cumplimiento de la norma de ensayo al laboratorio.

3. Ensayos y verificaciones. Los ensayos y verificaciones se llevarán a cabo en los laboratorios designados.

El personal de la Estación de Mecánica Agrícola podrá presenciar los ensayos *in situ* como parte del procedimiento de evaluación continua de los laboratorios designados. Para ello el laboratorio notificará a la Estación de Mecánica Agrícola su plan de ensayos con, al menos, siete días de antelación.

El laboratorio entregará un informe de ensayo al fabricante junto con la documentación técnica sellada incluyendo los resultados de los ensayos. Este informe será el normalizado según la norma de ensayo, si ésta dispusiera de un modelo, o con un formato que proporcione el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

4. Evaluación del ensayo y certificación. El laboratorio solicitará la certificación a la Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación a través de la sede electrónica del Ministerio. Incluirá el informe de ensayo firmado y la documentación técnica sellada por el propio laboratorio.

La Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación evaluará los resultados incluidos en el informe de ensayo.

La Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación concederá, en su caso, el certificado de marca de calidad al fabricante a través del laboratorio.

En el caso de los ensayos realizados en la EMA como laboratorio designado, el personal que realizará la evaluación será distinto del que haya intervenido en los ensayos.

El plazo para resolver sobre la solicitud será de seis meses, transcurrido el cual, si no se ha dictado y notificado la resolución correspondiente, el solicitante podrá considerar estimada su solicitud, salvo que la marca de calidad se refiera a aspectos medioambientales (como la eficiencia energética o la protección ambiental), en cuyo caso se entenderá desestimada conforme al artículo 24.1 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre.

Contra la resolución que se dicte por la Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación cabrá interponer recurso de alzada,

en el plazo de un mes ante la Secretaría General de Agricultura y Alimentación de dicho Ministerio.

Artículo 13. Realización de las pruebas para la obtención de las marcas de calidad. Laboratorios designados por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

La Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación designará y coordinará, previa solicitud dirigida a dicha Dirección General, una serie de laboratorios para la realización de las pruebas citadas en el artículo 11, salvo aquéllas aplicables a tractores, que se realizarán en las instalaciones de la EMA o en otros laboratorios oficiales de la OCDE. La Dirección General fijará los criterios con base en un manual en el que se establecerán los requisitos de calidad.

Los laboratorios serán designados para el ensayo de uno o más tipos de máquinas, previa evaluación por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación de sus competencias técnicas y de gestión, incluidos los requisitos de imparcialidad y confidencialidad.

Las solicitudes de designación de los laboratorios competentes para la realización de las pruebas para la obtención de las marcas de calidad se presentarán de acuerdo con lo establecido en los artículos 14 y 66 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. El plazo para resolver sobre tales solicitudes será de seis meses, transcurrido el cual, si no se ha dictado y notificado la resolución correspondiente, el laboratorio solicitante podrá considerar estimada su solicitud.

Contra la resolución que se dicte por la Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación cabrá interponer recurso de alzada, en el plazo de un mes ante la Secretaría General de Agricultura y Alimentación de dicho Ministerio.

La Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación publicará los laboratorios que vayan siendo designados para cada tipo de máquina, a través de la página web de dicho Departamento.

Los laboratorios podrán disponer de tarifas, precios públicos o tasas ajenas al Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

Artículo 14. Uso de las marcas de calidad.

1. Sólo las empresas que hayan obtenido el certificado de la marca de calidad están autorizadas a utilizar la marca. Sólo podrán utilizarla para las máquinas certificadas.

2. Las marcas deben reproducirse de forma homotética con el logotipo que se entregará al fabricante junto con el número de certificado.

3. El uso de la marca y su inclusión en los productos certificados es voluntario.

4. El fabricante podrá hacer mención de la marca en sus acciones de promoción y de publicidad.

5. El Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación contará con la colaboración de los fabricantes que hayan obtenido una marca de calidad en las acciones de promoción de maquinaria.

6. La validez de los certificados de marca de calidad será de cinco años. Una vez transcurrido este periodo, el fabricante no podrá hacer uso de la marca. En caso de querer mantener la marca, el fabricante deberá someter su producto a reevaluación.

CAPÍTULO III

Registros Oficiales de Maquinaria Agrícola

Artículo 15. *Estructura de los Registros Oficiales de Maquinaria Agrícola.*

A fin de conocer el Parque de Maquinaria Agrícola existente en una zona geográfica determinada y comprobar que las máquinas registradas cumplen con la normativa vigente, así como para constatar el cumplimiento de los requisitos exigibles a las máquinas oficialmente subvencionadas, los Registros Oficiales de Maquinaria Agrícola (ROMA) de las comunidades autónomas deberán disponer de, al menos, la siguiente información:

- a) Identificación y acreditación de la actividad agraria de los titulares, de acuerdo con el artículo 17.4.
- b) Identificación, tipología y características de la maquinaria.
- c) Localidad donde radica la parte principal de la explotación.

Esta información será transmitida al Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, que mantendrá un fichero informático denominado REGMAQ, de acuerdo a la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de protección de datos personales y garantía de los derechos digitales, con las inscripciones realizadas en las distintas comunidades autónomas, a efectos de publicación de datos estadísticos nacionales y de coordinación de los ROMA.

Artículo 16. *Máquinas de inscripción obligatoria.*

1. Habrán de inscribirse en los Registros Oficiales de Maquinaria Agrícola todas las máquinas que vayan a utilizarse en la actividad agraria (agrícola, ganadera o forestal), que cumplan con su correspondiente normativa, y que pertenezcan a uno de los grupos relacionados en el anexo II.

2. Además las máquinas deberán acreditar que cumplen con los requisitos de seguridad establecidos en el artículo 6.

Artículo 17. *Inscripción de las máquinas.*

1. La inscripción de una máquina en el ROMA deberá realizarse de forma obligatoria, a instancias de su titular, cuando se dé una de las siguientes situaciones:

- a) Incorporación de maquinaria nueva a la actividad agraria.
- b) Incorporación de maquinaria usada procedente de otros países.
- c) Incorporación al sector agrario, procedente de los sectores de obras y servicios.
- d) Cambio de titularidad, sin modificación de su uso o destino. Las máquinas que provienen de herencias se inscribirán en el ROMA siempre que la persona heredera reúna alguna de las características indicadas en el artículo 17.4; en caso de no ser así, dicha máquina se dará de baja temporal hasta que se produzca la venta, siendo la transferencia de la titularidad directamente al nuevo comprador.
- e) Alta de máquinas en uso. Sólo de aplicación para equipos relacionados en el anexo II, letra i) y los equipos contemplados en la disposición transitoria segunda.
- f) Otros motivos que determinen las comunidades autónomas.

2. La inscripción de las máquinas contempladas en el anexo II deberá realizarse en el ROMA de la provincia o de la comunidad autónoma según determine la comunidad autónoma donde

radique la parte principal de la explotación. En el caso de las empresas que presten servicios agrarios, donde radique el domicilio social de la empresa.

3. La baja de una máquina en el ROMA deberá realizarse de forma obligatoria, a instancias de su titular, cuando se dé alguna de las siguientes situaciones:

a) Pase del sector agrario a otra actividad.

b) Desguace o achatarramiento

c) Cambio de titularidad sin modificación de su uso o destino. Las máquinas que provienen de herencias se darán de baja temporal en el ROMA siempre que la persona heredera no reúna alguna de las características indicadas en el artículo 17.4.

d) Pase a vehículo histórico.

e) Baja temporal, incluida la entrega a empresa comercializadora de maquinaria. En el caso de que afecte a un equipo de aplicación de productos fitosanitarios, el titular dispondrá de dos meses desde que se ha vuelto a dar el alta de la máquina para acreditar ante el ROMA que dispone de una inspección periódica favorable según se determina en el Real Decreto 1702/2011, de 18 de noviembre, de inspecciones periódicas de los equipos de aplicación de productos fitosanitarios. Si no se realiza esa acreditación, la máquina será dada de baja de oficio y se comunicará al interesado.

f) Envío a otro país con carácter permanente.

g) Otros motivos que determinen las comunidades autónomas.

Las comunidades autónomas podrán dar de baja de oficio con comunicación previa al interesado los equipos de aplicación de productos fitosanitarios cuando no hayan acreditado haber sido inspeccionados, según se determina en el Real Decreto 1702/2011, de 18 de noviembre. Asimismo, también podrán causar baja de oficio, previa comunicación al titular, si una vez caducado el periodo de validez de la inspección no se ha vuelto a acreditar una nueva inspección favorable en el plazo de seis meses.

Con el fin de depurar los censos oficiales de maquinaria agrícola, las comunidades autónomas podrán dirigirse a los titulares de tractores de más de 40 años y máquinas agrícolas automotrices de más de 25 años, contados desde la fecha de primera inscripción en cualquiera de los ROMA, para comunicarle el inicio del trámite de baja de oficio. El interesado podrá realizar las alegaciones oportunas de acuerdo con los plazos establecidos en la Ley 39/2015, de 1 de octubre, en caso de que el tractor o máquina agrícola automotriz continúe en uso.

Para los casos de baja citados en los dos párrafos anteriores se creará a efectos informáticos un motivo específico que se denominará baja de oficio.

4. Los titulares de las máquinas de los apartados 1 y 2 procederán a su inscripción en el Registro correspondiente, siempre que reúnan alguna de las siguientes características:

a) Personas físicas que desarrollen una actividad agraria siempre que estén inscritas en el Registro general de la producción agrícola (REGPEA), en el Registro general de explotaciones ganaderas (REGA) o en registros autonómicos. En el caso de actividad forestal, se proporcionará un documento acreditativo de la misma.

b) Personas jurídicas que desarrollen una actividad agraria siempre que estén inscritas en el REGPEA, REGA o registros autonómicos. En el caso de actividad forestal, se proporcionará un documento acreditativo de la misma.

c) Personas físicas o jurídicas que desarrollen la prestación de servicios agrarios, siempre que justifiquen esa actividad económica.

d) Cooperativas agrarias, en sus distintas modalidades, sociedades agrarias de transformación, titularidades compartidas y otras agrupaciones agrarias inscritas en los correspondientes registros oficiales.

e) Organismos oficiales y centros de formación agraria, cuando utilicen las máquinas en tareas específicas de mecanización agraria.

5. En los casos de utilizadores o arrendatarios de máquinas agrícolas, pertenecientes a alguno de los titulares anteriores, que disponen de las mismas mediante contrato «leasing», «renting» u otros, la inscripción será a nombre del arrendatario, con una anotación en la que se indique esta situación y el nombre o razón social de la entidad financiera.

Artículo 18. *Requisitos mínimos para la inscripción en el ROMA.*

1. El titular de la máquina, para la inscripción de la maquinaria agrícola en los ROMA, presentará la información relativa a:

a) Datos identificativos del titular o arrendatario de la máquina o autorización para la comprobación de oficio por parte de la Administración.

b) Tarjeta de Inspección Técnica de Vehículos (ITV).

En el caso de tractores, motocultores, tractocarros y demás máquinas automotrices que no entren en el ámbito de aplicación del Real Decreto 750/2010, de 4 de junio, la ficha técnica se sustituirá por el certificado de características técnicas de acuerdo con el modelo indicado en el anexo III, expedido por el fabricante o su representante legal.

En las máquinas y suspendidas, exentas de disponer de la tarjeta ITV, se sustituirá por el certificado de características técnicas para este tipo de máquinas, según el modelo indicado en el anexo IV, expedido por el fabricante o su representante legal.

c) Para todas las máquinas, excepto tractores de ruedas, declaración de conformidad CE de acuerdo con el Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, que contempla lo dictado por la Directiva 2006/42/CE, de 17 de mayo de 2006.

d) Factura de compra o contrato de compraventa, «leasing», «renting», etc. En cualquiera de ellos se especificará claramente la marca, denominación comercial (modelo) y número de bastidor de la máquina, que deberá coincidir con los datos reflejados en la tarjeta ITV o en el certificado de características técnicas.

e) Autorización para la comprobación de oficio por parte de la Administración de su baja en el ROMA en los casos de cambio de titularidad de acuerdo con lo previsto en el artículo 17.1.d). En caso de que esto no sea posible se deberá aportar documento acreditativo de su baja.

f) Acreditación de que el titular de la máquina reúne alguna de las características indicadas en el artículo 17.4.

g) Para aquellos equipos fitosanitarios que hayan sido dados de baja temporal y soliciten nuevamente el alta deberán acreditar una inspección ITEAF en vigor en el plazo de dos meses desde que se vuelva a dar de alta, según el Real Decreto 1702/2011, de 18 de noviembre.

h) Cualquier otro documento o requisito que así establezca la comunidad autónoma.

2. Para dar de baja la inscripción en el ROMA, el titular aportará la información relativa a:

a) Datos identificativos del titular o arrendatario de la máquina o autorización para la comprobación de oficio por parte de la Administración.

b) Cualquier otro documento que así establezca la comunidad autónoma.

3. El ROMA expedirá el correspondiente certificado, tanto para su inscripción en el registro como para la baja en el mismo, en el que conste su número de inscripción.

4. Las comunidades autónomas garantizarán que los datos de inscripción o de baja en sus ROMA queden registrados en la aplicación informática REGMAQ que el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación dispone a tal efecto. Asimismo, el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación mantendrá comunicación electrónica con el Registro de Vehículos de la Dirección General de Tráfico, a efectos de dar cumplimiento a lo establecido en el Reglamento General de Vehículos, aprobado por Real Decreto 2822/1998, de 23 de diciembre, para la matriculación de los vehículos agrícolas.

Artículo 19. *Publicidad de la información recogida en los Registros.*

Anualmente, el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación publicará una memoria con las inscripciones realizadas en los ROMA, y mensualmente se elaborará un avance con las inscripciones de dicho periodo, que serán difundidas a través de su página web.

De la memoria anual se excluirán aquellas máquinas que no hayan superado los tres meses de inscripción en los ROMA.

Disposición adicional única. Cláusula de reconocimiento mutuo.

Las máquinas agrícolas comercializadas legalmente en otro Estado miembro de la Unión Europea o en Turquía, u originarias de un Estado de la AELC signatario del Acuerdo EEE y comercializadas legalmente en él, se consideran conformes con la presente disposición. Ello no obstante, la aplicación de la presente disposición está sujeta al Reglamento (CE) n.º 764/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de julio de 2008, por el que se establecen procedimientos relativos a la aplicación de determinadas normas técnicas nacionales a los productos comercializados legalmente en otro Estado miembro y se deroga la Decisión n.º 3052/95/CE, a cuyo efecto, para dicha comercialización (entendiendo como tal la tenencia o la puesta a disposición de un tercero, a título oneroso o gratuito) en España, deberá cumplirse lo previsto en los artículos 6, 7 y 8 de esta disposición, en aplicación de los motivos de interés público de seguridad de los usuarios y protección del medio ambiente, de acuerdo con lo previsto en el artículo 6 y concordantes del citado reglamento.

Disposición transitoria primera. *Inscripción de abonadoras en uso.*

Para la inscripción en el ROMA de las máquinas contempladas en el anexo II letra i), no inscritas con anterioridad, cuando no se disponga del certificado de características, de la declaración de conformidad CE, regulada en el Real Decreto 1644/2008, de 10 de diciembre, o de la factura de compra, podrán substituirse por una declaración firmada por el titular de la máquina en la que se reflejen los datos identificativos de la misma, marca, modelo, número de bastidor, tipo de distribución del abono y año de adquisición de la máquina. En caso de no disponer la máquina de número de bastidor, el ROMA le asignará un número identificativo a los únicos efectos de su registro.

Disposición transitoria segunda. *Inscripción de equipos de aplicación de productos fitosanitarios en uso.*

Para la inscripción en el ROMA de las máquinas contempladas en el anexo II letra h), no inscritas con anterioridad, cuando no se disponga del certificado de características, de la declaración de conformidad CE, regulada en el Real Decreto 1644/2008, de 10 de diciembre, o de la factura de compra, hasta el día 31 de diciembre de 2020 podrán substituirse por una

declaración responsable firmada por el titular de la máquina en la que se reflejen los datos identificativos de la misma, marca, modelo, número de bastidor, tipo de distribución del producto, sus principales características técnicas y año de adquisición de la máquina. En caso de no disponer la máquina de número de bastidor, el ROMA les asignará un número identificativo a los únicos efectos de su registro

Disposición transitoria tercera. *Registros.*

Los datos obrantes en los registros previstos en el capítulo III del Real Decreto 1013/2009, de 19 de junio, sobre caracterización y registro de la maquinaria agrícola, se integrarán de oficio por las comunidades autónomas en los regulados en el capítulo III de este real decreto.

Disposición derogatoria única. *Derogación normativa.*

Quedan derogadas las siguientes disposiciones:

a) El Real Decreto 1013/2009, de 19 de junio, sobre caracterización y registro de la maquinaria agrícola.

b) La Orden del Ministerio de Agricultura de 27 de julio de 1979, por la que se regula, técnicamente, el equipamiento de los tractores agrícolas con bastidores o cabinas oficialmente homologados.

Disposición final primera. *Título competencial.*

El presente real decreto se dicta al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.13ª de la Constitución Española, que atribuye al Estado la competencia exclusiva en materia de bases y coordinación de la planificación general de la actividad económica; salvo el artículo 8 y el anexo V que se dictan también al amparo de lo previsto en el artículo 149.1.23ª de la Constitución Española, que atribuye al Estado la competencia exclusiva en materia de legislación básica sobre protección del medio ambiente, y el capítulo II, que se dicta también al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.21ª de la Constitución Española, que atribuye al Estado la competencia exclusiva en materia de tráfico y circulación de vehículos de motor.

Disposición final segunda. *Habilitación normativa.*

Se habilita al Ministro de Agricultura, Pesca y Alimentación para dictar las disposiciones que sean necesarias para la aplicación del presente real decreto.

Asimismo, se habilita al Ministro para su adaptación a las posibles condiciones que pudiesen darse en un futuro a efectos de emisiones contaminantes conforme a la normativa nacional, europea o internacional y en particular para modificar las fechas previstas en el artículo 8 con base en las exigencias medioambientales y técnicas que pudieran surgir, sobre las emisiones contaminantes conforme a la normativa nacional, europea o internacional.

Disposición final tercera. *Entrada en vigor.*

El presente real decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

ANEXO I

Clasificación general de los tractores agrícolas a efectos de su obligatoriedad de equipamiento con estructuras de protección homologadas

Grupos y subgrupos de tractores	Fechas iniciales de obligatoriedad
DE RUEDAS	
Típicos:	
1.1 Ligeros.	11 de diciembre de 1984.
1.2 Medios.	11 de diciembre de 1980.
1.3 Pesados.	11 de diciembre de 1982.
Articulados (no estrechos):	
2.1 Ligeros.	11 de diciembre de 1984.
2.2 Medios.	11 de diciembre de 1980.
2.3 Pesados.	11 de diciembre de 1982.
Estrechos. Se incluyen en este grupo los de vía mínima del eje de ruedas motrices, inferior a 1.150 mm:	
3.1 Ligeros rígidos.	1 de julio de 1992 para nuevos tipos.
	1 de julio de 1993 para nuevas matriculaciones.
3.2 Medios rígidos.	1 de julio de 1992 para nuevos tipos.
	1 de julio de 1993 para nuevas matriculaciones.
3.4 Ligeros articulados.	1 de julio de 1992 para nuevos tipos.
	1 de julio de 1993 para nuevas matriculaciones.
3.5 Medios articulados.	1 de julio de 1992 para nuevos tipos.
	1 de julio de 1993 para nuevas matriculaciones.
Forestales y arrastradores forestales:	
4.0 Extraligeros.	1 de enero de 2016 los de masa superior a 400 kg y ancho de vía inferior a 1150 mm.
4.1 Ligeros.	11 de diciembre de 1984.
4.2 Medios.	11 de diciembre de 1980.
4.3 Pesados.	11 de diciembre de 1982.
Zancudos. Se incluyen en este grupo los de altura libre máxima superior a 1.000 mm:	
5.	Sin fecha determinada.
Portadores y otros de estructura especial no preclasificados.	
X. Incorporables a alguno de los subgrupos anteriores.	Las de los subgrupos correspondientes.
9. No incorporables.	Exentos de obligatoriedad.
DE CADENAS	
Típicos:	
6.1 Ligeros.	1 de enero de 2011.
6.2 Medios.	11 de diciembre de 1983.
6.3 Pesados.	11 de diciembre de 1982.
De pantanos y otros de estructura especial no preclasificados:	
X. Incorporables a alguno de los subgrupos anteriores.	Las de los subgrupos correspondientes.
9. No incorporables.	Exentos de obligatoriedad.

En el grupo 0 quedan clasificados, con excepción de los 4.0, todos los restantes tractores extraligeros. Estos quedan exentos de obligatoriedad de equipamiento con estructura de protección homologada, para su inscripción– cualquiera que fuese su sistema de rodaje y tipo de diseño, siempre y cuando su masa sea inferior o igual a 400 kg. La fecha inicial de obligatoriedad de equipamiento con estructura de protección homologada para los tractores de ruedas extraligeros con masa mayor de 400 kg y ancho de vía inferior a 1.150 mm es el 1 de enero de 2016.

NOTAS ACLARATORIAS

1. Sobre la masa de los tractores, a los efectos del cuadro anterior, se consideraron tractores extraligeros, a los de masa inferior a 600 Kg; ligeros, los de masa de 600 Kg a 1.500 Kg; medios, los de masa de 1.500 Kg a 6.000 Kg, y pesados, los de masa igual o superior a 6.000 Kg.

En su defecto, la masa determinante de la clasificación de un tractor será la que tenga cuando se encuentre con todos sus depósitos llenos y con el equipo de la versión u opción de mayor masa pero sin lastrado ni equipos discrecionales, sin conductor/a y desprovisto de bastidor o cabina.

ANEXO II

Grupos de máquinas de inscripción obligatoria en el Registro Oficial de Maquinaria Agrícola

- a) Tractores agrícolas y forestales de cualquier tipo y categoría.
- b) Motocultores.
- c) Tractocarros.
- d) Máquinas automotrices y portadores de cualquier tipo, potencia y peso.
- e) Máquinas remolcadas de más de 750 kg de masa máxima con carga admisible del vehículo en circulación (MMA).
- f) Remolques agrícolas.
- g) Cisternas para el transporte y distribución de líquidos.
- h) Equipos de tratamientos fitosanitarios remolcados o suspendidos, de cualquier capacidad o peso, así como los pulverizadores de arrastre manual (carretilla) con depósito de más de 100 litros.
- i) Equipos de distribución de fertilizantes remolcados o suspendidos, de cualquier capacidad o peso.
- j) Esparcidores de purines y accesorios de distribución localizada de purines.
- k) Las máquinas no incluidas en algunos de los apartados anteriores, para cuya adquisición se haya concedido un crédito o una subvención oficial, siempre que cumplan lo establecido en el artículo 2.
- l) Aquellas máquinas agrícolas no contempladas anteriormente y que determinen las comunidades autónomas, previa comunicación de dicha determinación al Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

ANEXO III

Certificado de características técnicas para tractores y máquinas agrícolas equipadas con motor

<i>Logotipo de la empresa</i>
<i>Empresa fabricante</i>
<i>Representante legal en España</i>

<i>Marca:</i>		
<i>Modelo:</i>		
<i>Tipo:</i>		
<i>Variante:</i>		
<i>Versión:</i>		
<i>Contraseña de homologación:</i>		
<i>Género de la máquina (norma UNE 68051):</i>		
<i>Breve descripción de la máquina:</i>		
<i>Número de bastidor:</i>		
<i>Procedencia</i>	<i>UE</i>	
<i>(marcar lo que corresponda)</i>	<i>Importado</i>	

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

<i>Masa en vacío y en orden de marcha (kg)</i>	
<i>Masa máxima en carga admisible (MMA) (kg)</i>	
<i>Altura total (cm)</i>	<i>Anchura total (cm)</i>
<i>Longitud total (cm)</i>	
<i>Cilindrada (cm³)</i>	<i>Número de cilindros:</i>
<i>Potencia nominal del motor en kW (CV)</i>	
<i>Potencia fiscal (CVF)</i>	

ESTRUCTURA DE PROTECCIÓN (en caso de tractores agrícolas)

<i>Tipo de estructura</i>	<i>Bastidor</i>	
<i>(marcar lo que corresponda)</i>	<i>Cabina</i>	
<i>Marca</i>	<i>Modelo</i>	
<i>Número de homologación</i>		
<i>Número identificativo</i>		

Fecha:

Nombre:

Cargo:

Firma:

ANEXO IV

Certificado de características técnicas para máquinas agrícolas remolcadas y suspendidas

<i>Logotipo de la empresa</i>
<i>Empresa fabricante:</i>
<i>Representante legal en España:</i>

<i>Marca:</i>
<i>Modelo:</i>
<i>Tipo (si procede):</i>
<i>Variante (si procede):</i>
<i>Versión (si procede):</i>
<i>Contraseña de homologación (si procede):</i>
<i>Género de la máquina (norma UNE 68051):</i>
<i>Breve descripción de la máquina:</i>
<i>Número de bastidor:</i>
<i>Procedencia</i> <i>UE</i>
<i>(marcar lo que corresponda)</i> <i>Importado</i>

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

<i>Acoplamiento</i> <i>Suspendida</i>
<i>(marcar lo que corresponda)</i> <i>Remolcada</i>
<i>Masa en vacío y en orden de marcha (kg):</i>
<i>Masa máxima en carga admisible (MMA) (kg):</i>
<i>Altura total (cm):</i>
<i>Anchura total (cm):</i>
<i>Longitud total (cm):</i>

Fecha:

Nombre:

Cargo:

Firma:

ANEXO V

Clasificación energética de los tractores agrícolas.

1- Metodología para realizar la clasificación de los tractores agrícolas según su eficiencia energética.

La clasificación tiene en cuenta la eficiencia energética conjunta del motor y de la transmisión de cada modelo de tractor. Calcula un índice para cada modelo y se establece una clasificación relativa entre todos los modelos de tractor de los que se dispone información para calcular ese índice. Un tractor no es muy eficiente o poco eficiente en términos absolutos, sino más o menos eficiente que otros modelos. El índice de referencia de cada modelo se calcula a partir de datos obtenidos en el ensayo efectuado según el Código 2 de ensayo de tractores de la OCDE, y realizado por una estación oficial de ensayos situada en cualquiera de los países miembros de la OCDE.

1-1 Eficiencia del motor:

Los datos que sirven de base para calcular la eficiencia energética del motor son los consumos obtenidos en el ensayo de potencia al freno dinamométrico estando el motor en las siguientes condiciones (Código 2 OCDE, apartado 3.1.6 del informe de ensayo):

3.1.6.1. Potencia máxima al régimen nominal del motor

3.1.6.2. Potencia correspondiente al 80% de la obtenida en 3.1.6.1 en la posición de régimen máximo del acelerador.

3.1.6.3. Potencia correspondiente al 80% de la obtenida en 3.1.6.1 con el acelerador ajustado al 90% del régimen nominal del motor.

3.1.6.4. Potencia correspondiente al 40% de la obtenida en 3.1.6.1 con el acelerador ajustado al 90% del régimen nominal del motor.

3.1.6.5. Potencia correspondiente al 60% de la obtenida en 3.1.6.1 con el acelerador ajustado al 60% del régimen nominal del motor.

3.1.6.6. Potencia correspondiente al 40% de la obtenida en 3.1.6.1 con el acelerador ajustado al 60% del régimen nominal del motor.

Los puntos anteriores se corresponden en la figura 1 con los números del 1 al 6.

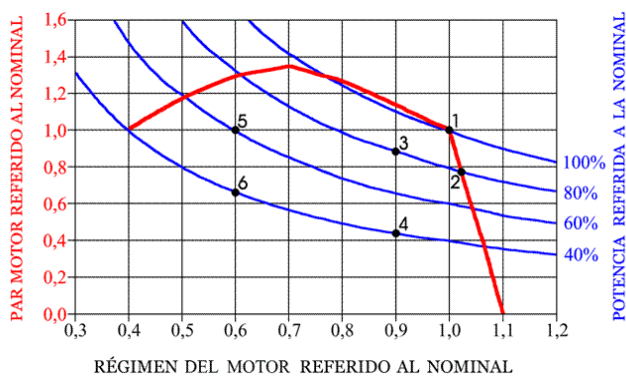


Figura 1. Esquema de las cargas parciales a diferentes regímenes del motor.

La potencia medida en cada ensayo se corrige en función de las condiciones atmosféricas, para calcular, según las fórmulas de la Norma UNE 68028:2003 «Tractores agrícolas. Ensayos de potencia en la toma de fuerza. Factores de corrección», cuales habrían sido los valores de potencia si las condiciones atmosféricas en el momento del ensayo fuesen temperatura 298 K y presión 99 kPa de aire seco. En caso de que el motor ajuste electrónicamente la inyección de combustible en función de las condiciones atmosféricas, no será necesario corregir la potencia. El cociente entre el consumo medido en cada punto ensayado y la potencia, corregida en su caso nos da el consumo específico (l/kWh) de ese punto.

A partir de esos seis valores de consumo específico, se obtiene un índice que llamaremos c_K cuyo valor es:

$$c_K = \frac{\sum_{i=1}^6 c_{esp_i}}{6}$$

Siendo $c_{esp,i}$ el consumo específico (l/kWh) en cada una de las seis condiciones del motor mencionadas.

Los tractores que tienen gestión automática del motor y de la transmisión, susceptible de funcionar en el modo que los fabricantes denominan "Auto", son capaces de seleccionar la mejor combinación de régimen de motor y relación de transmisión para realizar el trabajo a la velocidad demandada según la potencia que les requiere la labor.

Esto hará que esos tractores, funcionando en modo "Auto", harán girar al motor a un régimen más bajo del nominal tratando de buscar las condiciones de menor consumo específico. La cuantía de cuál puede ser la reducción de consumo gracias a esa función se obtiene a partir de los datos del ensayo contemplado en el apartado 3.3.2 *Consumo de combustible* del informe de ensayo (ensayo de potencia a la barra) del Código 2 de la OCDE. Dentro de este apartado hay tres bloques de marchas. El primero corresponde con la potencia máxima al régimen nominal del motor, con dos rangos de velocidades de avance: la más cercana a 7,5 km/h ($c_{esp3.3.2.1}$) y entre 7 y 10 km/h ($c_{esp3.3.2.2}$). El segundo concierne al 75% ($c_{esp3.3.2.1.1}$ y $c_{esp3.3.2.2.1}$) y al 50% ($c_{esp3.3.2.1.2}$ y $c_{esp3.3.2.2.2}$) de las fuerzas obtenidas en el bloque anterior, obteniéndose así valores de régimen por encima del nominal. Con el tercer bloque se busca obtener también las mismas fuerzas y velocidades de avance que en el segundo, disminuyendo el régimen y aumentando la relación de transmisión (corresponden a $c_{esp3.3.2.1.3}$ y $c_{esp3.3.2.1.4}$ en la velocidad de avance más cercana a 7,5 km/h y a $c_{esp3.3.2.2.3}$ y $c_{esp3.3.2.2.4}$ entre 7 y 10 km/h). Los bloques segundo y tercero se utilizan sólo en caso de que el tractor incorpore un modo de control automático de transmisión y motor (modo "Auto"). Esto permite obtener varios valores de reducción del consumo específico calculado como cociente entre consumo específico a menor régimen del motor y consumo específico a régimen del motor más elevado en cada pareja de ensayos donde la potencia desarrollada es la misma. El valor medio de esos cocientes se considera la reducción media que se puede obtener por funcionar el tractor en modo "Auto". Llamemos a ese valor RCE (Reducción de Consumo Específico).

$$RCE = \frac{1}{4} \times \left(\frac{c_{esp3.3.2.1.3}}{c_{esp3.3.2.1.1}} + \frac{c_{esp3.3.2.1.4}}{c_{esp3.3.2.1.2}} + \frac{c_{esp3.3.2.2.3}}{c_{esp3.3.2.2.1}} + \frac{c_{esp3.3.2.2.4}}{c_{esp3.3.2.2.2}} \right)$$

Como el motor de un tractor dotado de esa prestación nunca funcionaría en las condiciones 3.1.6.1 y 3.1.6.2 consideradas en el apartado 3.1.6 del informe de ensayo, sino a un régimen inferior con el que se tiene menor consumo. El valor del índice c_K se calcula con una nueva fórmula que tiene en cuenta la reducción de consumo debido a funcionar a un régimen menor que el nominal; esta fórmula es:

$$c_K = \frac{RCE \sum_{i=1}^2 c_{esp_i} + \sum_{i=3}^6 c_{esp_i}}{6}$$

1-2 Eficiencia de la transmisión:

Para valorar la influencia de la transmisión en el índice de eficiencia se toman en cuenta los valores de potencia a la barra medidos en el apartado 3.3.1 del informe del Código 2 de la OCDE. En ese apartado se tienen diversos valores de potencia máxima obtenida en ensayos de tiro teniendo la transmisión del tractor diferentes valores de relación de transmisión. También se asocia un valor del régimen del motor del tractor en cada una de las potencias a la barra ensayadas. Se toma como rendimiento de la transmisión el cociente de dividir la potencia obtenida en los ensayos del apartado 3.3.1 entre la máxima potencia del motor en ensayos a la toma de fuerza estando el motor girando al mismo régimen que el respectivo ensayo a la barra.

La potencia medida en cada uno de los ensayos correspondientes al citado apartado 3.3.1 del Código 2 de la OCDE, se mayor, descontando la pérdida por resbalamiento (el dato de resbalamiento también se mide en el ensayo), de modo que la potencia en el eje de las ruedas motrices que corresponde a cada ensayo es:

$$P_{eje} = \frac{P_{medida}}{1 - \sigma}$$

Siendo σ el resbalamiento expresado en tanto por uno.

Para conocer la máxima potencia del motor en ensayos a la toma de fuerza estando el motor girando al mismo régimen que el respectivo ensayo a la barra, se dispone de los datos de potencia a la toma de fuerza contemplados en el apartado 3.1 del informe del Código 2 de la OCDE (potencia máxima, punto c) en la siguiente figura), en el apartado 3.1.2 (potencia máxima a régimen nominal, punto a) en la siguiente figura) y en el apartado 3.1.3 (potencia máxima a un régimen del motor tal que la toma de fuerza gire a su velocidad normalizada, punto b) en la siguiente figura)

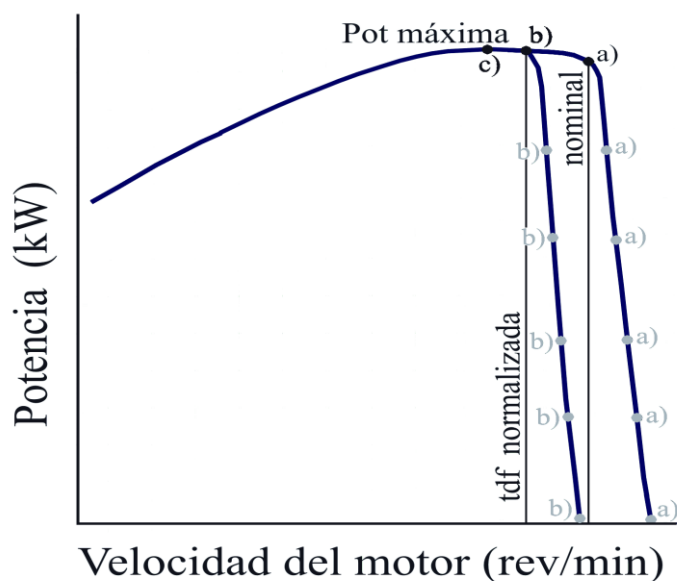


Figura 2. Esquema de curva de potencia máxima a la toma de fuerza.

Dado que la potencia máxima a esos regímenes del motor sigue una evolución casi lineal, se interpola el valor de potencia que correspondería a un régimen intermedio entre el de potencia máxima, el de potencia normalizada y el de potencia nominal. La interpolación estará limitada en un rango con un valor máximo y otro mínimo. El valor máximo corresponde al valor máximo de régimen de las tres potencias citadas (normalmente será el de potencia nominal). El valor mínimo se obtiene teniendo en cuenta dos supuestos.

1) El régimen de potencia máxima se encuentra entre el de la nominal y el de la normalizada. En este caso el valor mínimo se corresponderá con el régimen de la potencia normalizada. Lo mismo ocurre cuando coinciden los valores de régimen de la potencia nominal y el de la máxima.

2) El régimen de potencia normalizada es mayor que el de la potencia máxima. El valor mínimo correspondería a restar del régimen de potencia máxima la diferencia entre el régimen de la potencia normalizada y el de la máxima. A este valor de régimen mínimo se le asignará el valor de potencia correspondiente a la normalizada.

La interpolación se hará entre los dos valores más próximos incluyendo si es necesario el valor mínimo del supuesto 2).

En su caso, estos valores de potencia se transforman, siguiendo las fórmulas de la Norma UNE 68028:2003, a los valores que se habrían obtenido si las condiciones ambientales en el momento de realizar el ensayo a la toma de fuerza hubiesen sido las existentes en el momento de hacer el ensayo de potencia a la barra.

Teniendo cada uno de los valores de potencia en el eje, del ensayo a la barra y los valores de potencia en toma de fuerza (referidos a las mismas condiciones meteorológicas) correspondientes al mismo régimen del motor, se puede calcular para cada pareja de estas potencias el rendimiento de la transmisión, según la fórmula:

$$\eta = \frac{P_{eje}}{P_{tdf}}$$

Los valores de rendimiento de la transmisión obtenidos por esta fórmula se dividen en dos grupos, aquellos en los que la velocidad del tractor en el ensayo del apartado 3.3.1 del informe del Código 2 de la OCDE fue menor de 8 km/h y en los que fue mayor de 8 km/h, tomándose la media aritmética de los rendimientos de cada uno de estos dos grupos.

Según encuestas realizadas por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, los tractores dedican en España aproximadamente un tercio de su tiempo de trabajo a labores donde predomina la transmisión de potencia a través de la toma de fuerza, un tercio de su tiempo de trabajo a realizar labores de tiro a baja velocidad (menos de 8 km/h) y un tercio de su tiempo de trabajo a labores de tiro a mayor velocidad (más de 8 km/h). El rendimiento de la transmisión solo debe afectar a tareas donde predomina el tiro.

El índice de eficiencia del modelo de tractor, que refleja el comportamiento del motor y de la transmisión, llamado c_{kt} , modifica el valor del c_k para contemplar también el rendimiento de la transmisión, pero teniendo en cuenta que el rendimiento de la transmisión a velocidades menores de 8 km/h solo afecta a un tercio del tiempo de trabajo y el rendimiento a la transmisión a velocidades superiores a 8 km/h también afecta a un tercio del tiempo de trabajo. El índice de eficiencia c_{kt} , se calcula por la fórmula:

$$c_{kt} = \frac{c_k}{3} + \frac{c_k/3}{\eta_{medio < 8 \text{ km/h}}} + \frac{c_k/3}{\eta_{medio > 8 \text{ km/h}}}$$

1-3 Clasificación energética de los tractores:

Conocido el valor c_{kt} del conjunto de modelos de tractor, se dibuja un diagrama de coordenadas: potencia nominal (kW) en abscisas y valor c_{kt} (l/kWh) en ordenadas. La eficiencia de cada modelo de tractor queda representada por el punto de coordenadas potencia-índice c_{kt} . El diagrama contiene una nube de puntos de los valores de esos modelos.

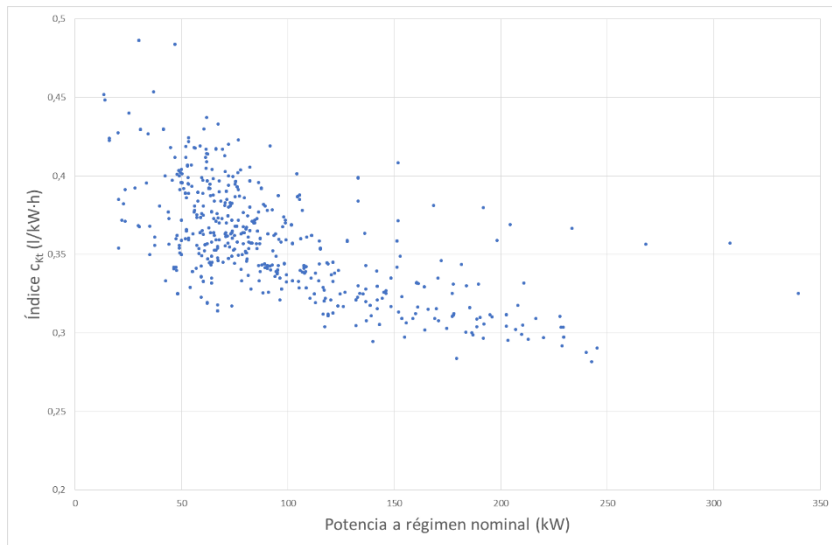


Figura 3. Diagrama con nube de puntos de los modelos de tractor clasificados.

A la nube de puntos se le ajusta una línea de regresión de la forma $y=a \cdot e^{-bx}$ siendo y la ordenada y x la abscisa. La línea de regresión sirve de referencia para clasificar los tractores según la altura vertical entre el punto que representa a cada modelo de tractor y el correspondiente de la línea de regresión.

El diagrama de puntos se divide en siete zonas o franjas limitadas por líneas situadas por encima o por debajo de la línea de regresión ajustada. La distancia vertical entre los puntos de cada dos líneas de separación de zonas se define por medio de un porcentaje de la ordenada correspondiente a la misma abscisa. Este porcentaje permite ajustar la muestra a una distribución estadísticamente normal. Las zonas están centradas en el diagrama de puntos de modo que las líneas que limitan la zona media tengan como ordenadas la mitad del porcentaje establecido por encima y la otra mitad por debajo de la línea de regresión.

El punto que representa las coordenadas potencia nominal (kW) - valor c_{kt} (l/kWh) de cada modelo de tractor estará situado en una de esas zonas. La zona situada más abajo (menores valores del índice c_{kt} (l/kWh) y, por tanto, menor consumo específico de combustible), es la zona más eficiente denominada A, la cual ocupa toda la zona comprendida entre el eje de abscisas y la primera línea de separación entre franjas. Las franjas sucesivas por encima de la A corresponden a las categorías B, C, D, E, F. Por último, los tractores cuya eficiencia esté por encima de la última línea pertenecerán a la categoría menos eficiente G.

Además de la letra, cada categoría se representa por un color que va desde el verde oscuro (categoría A) hasta el rojo oscuro (categoría G).

2- Actualización de la línea de regresión ajustada.

La lista de clasificación energética de los tractores se trata de una lista dinámica que se va actualizando por parte de la EMA a medida que se van realizando ensayos en las propias instalaciones o en estaciones de ensayo OCDE de otros países. Por esta razón, la distribución de la clasificación por categorías de los tractores puede alejarse de una distribución normal. Cuando esto ocurre se debe realizar una actualización de la línea de regresión y de los porcentajes correspondientes a la separación entre franjas, de manera que la distribución se vuelva a ajustar a una normal.

A fecha de entrada en vigor del presente real decreto, la actualización de la línea de regresión y los porcentajes de separación de franjas se hizo con datos del valor del índice c_{kt} y potencia nominal de un total de 580 modelos de tractor. La línea de regresión ajustada correspondiente a esta actualización queda definida por la siguiente ecuación:

$$y = a \cdot e^{-bx}$$

Siendo: $a = 0,40188840778392$; $b = 0,0012627317669554$

El porcentaje de separación de franjas estimado en esta actualización es del 4%.

La EMA determinará cuando se debe proceder a una nueva actualización de la línea de regresión y porcentajes de separación de franjas basándose en criterios técnicos y/o estadísticos.

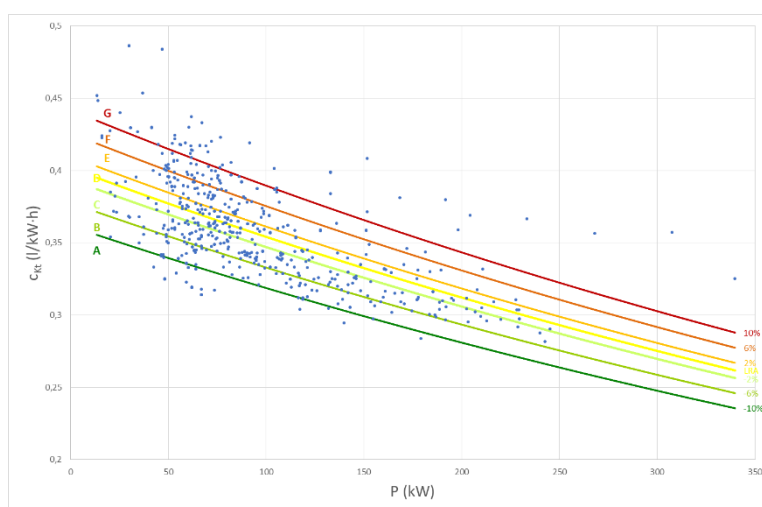


Figura 4. Estado actual de las zonas de clasificación energética de tractores.

3- Identificación de los tractores clasificados.

Los tractores clasificados en la EMA se incluirán en una lista global, indicando su categoría de clasificación energética, su marca, modelo, número aprobación OCDE, nº de informe, motor, otros datos de ensayo, potencia nominal a la toma de fuerza y c_{kt} . Los tractores de esta lista se relacionarán con la Base de Datos del ROMA a efectos de identificar los tractores subvencionables.

Para la identificación de los tractores se tendrán en cuenta los siguientes criterios técnicos.

1. La identificación se hará a partir del tipo, marca, variante y denominación comercial registrados en el ROMA.
2. El motor del tractor identificado del ROMA deberá ser idéntico al del tractor ensayado, incluyendo las mismas regulaciones.
3. La transmisión se evaluará atendiendo a tres grupos, que son:
 - a. Transmisiones mecánicas convencionales
 - b. Transmisiones mecánicas con gestión automática (modo "Auto")
 - c. Transmisiones continuamente variables (CVT)
4. La transmisión del tractor identificado deberá coincidir con el mismo grupo (a, b o c) del tractor ensayado.

ANEXO VI

Logotipo de las marcas de calidad.